

# REORDERED PRINTING METHOD

PUB. NO.: 02-214836 [JP 2214836 A]  
PUBLISHED: August 27, 1990 (19900827)  
INVENTOR(s): SOMA SHOJI  
ARAKAWA TAISUKE  
MUROTA SHINICHI  
OGAWA MINORU  
APPLICANT(s): KONICA CORP [000127] (A Japanese Company or Corporation), JP  
(Japan)  
APPL. NO.: 01-036585 [JP 8936585]  
FILED: February 15, 1989 (19890215)  
INTL CLASS: [5] G03B-027/46  
JAPIO CLASS: 29.1 (PRECISION INSTRUMENTS -- Photography & Cinematography)  
JAPIO KEYWORD: R107 (INFORMATION PROCESSING -- OCR & OMR Optical Readers)  
JOURNAL: Section: P, Section No. 1129, Vol. 14, No. 512, Pg. 152,  
November 09, 1990 (19901109)

## ABSTRACT

PURPOSE: To eliminate troublesome work in order to prevent erroneous printing by collating a frame number on a mark sheet with a frame code on a print film, selecting a frame to be printed, and printing the picture of the frame on a specified number of photographic papers.

CONSTITUTION: As to the print film F, a bar code reader 4 reads a frame number displayed with a frame code 27. The control part of a color printer 1 sequentially calls print frame numbers (extra printing number), which are read from the mark sheet 2 by a mark sheet reader 3 and are inputted in a buffer memory, in increasing order. The extra printing number and the frame code 27 of the print film F are collated, and printing on a color photographic paper P is performed under the set printing conditions by a color scanner provided on the previous stage of the printing position. Thus, correct printing can be performed, and the work can be considerably simplified.  
?

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平2-214836

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)8月27日

G 03 B 27/46

7428-2H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 再注文のプリント方法

⑯ 特 願 平1-36585

⑰ 出 願 平1(1989)2月15日

⑱ 発 明 者	相 馬	昭 次	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	コニカ株式会社内
⑱ 発 明 者	荒 川	泰 典	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	コニカ株式会社内
⑱ 発 明 者	室 田	慎 一	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	コニカ株式会社内
⑱ 発 明 者	小 川	稔	東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	コニカ株式会社内
⑰ 出 願 人	コニカ株式会社		東京都新宿区西新宿1丁目26番2号	

# 明 細 書

## 1. 発 明 の 名 称

再注文のプリント方法

## 2. 特 許 請 求 の 範 囲

フレーム番号と当該フレーム番号のプリント枚数をマークした再注文のマークシートを読み取り装置に取り付け、一方該読み取り装置と接続したプリンタには、当該プリントフィルムを装着することにより、前記マークシート上のフレーム番号と、プリントフィルム上のフレーム番号をバーコードで表示したフレームコードとを照合してプリントすべきフレームを選出し、該フレームの画像を印画紙上に指定枚数プリントすることを特徴とする再注文のプリント方法。

## 3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

(産業上の利用分野)

本発明は、現像後顧客に戻された原画フィルムについて、再注文によって顧客のプリントを希望するフレームと、そのプリント枚数を、印画紙にプリントする場合、誤りのないプリントを行うこ

とを可能とした再注文のプリント方法に関するものである。

(発明の背景)

現在市販される35mmフィルムの多くにはその一方の端面にDXコードが付されている。DXコードはフィルムメーカーや感度等の情報をバーコードの状態で潜像化したもので、現像によって視覚化される。一方近年、新たなバーコードをフィルム端面に設ける提案がなされている。これはフレームコード又はフィルム番号コードとも称するもので、従来からあったコマ番号毎にそのコマ番号を示すバーコードを先のDXコードとは反対側のフィルム端面に潜像として設け現像によって視覚化させるものである。また之に関連してプリントした印画紙の裏側にコマ番号を印字する提案もなされている。

現在、原画フィルムの現像を行ったのち、直ちに各フレームの画像を印画紙にプリントして顧客に戻す、いわゆる同時プリントが一般に行われるようになっている。顧客は戻されたプリントを見

て、その中の希望するプリント画像に対応する原画フィルムのフレームを選択し再注文を行う。

この場合、再注文はネガケースやプリント袋等には記入欄が設けられていて、希望するコマ番号とプリント枚数との記入がこの記入欄になされて、再読したいネガフィルムとともに店頭で顧客は依頼する。依頼された希望コマ番号とプリント枚数は写し換えたりされながら、現像所にいたり、オペレータはこの情報をみながら当該フィルムについてプリントし、或はプリントの前段階の処理機に入力したりする。

この間、人為的な作業が多く介在するため誤りが生じることがしばしばあった。

#### 〔発明の目的〕

本発明は、以上の問題点を解決して複雑な作業を必要とせず、しかも注文する顧客も正しく希望するフレームを選択することができ、かつ現像所においても照合の必要がなくプリントミスがない再注文プリント方法を提供することを目的とする。

#### 〔発明の構成〕

-3-

はプリントフィルムFのフィルム番号をバーコード表示したフレームコード27を読み取るバーコード読み取り器で、本出願人が提案した特願昭62-153094号、同62-153095号、同62-153096号等の明細書の技術を用いることができる。5は色補正用のカラーフィルタ、光度調整手段等を備えたプリント用の光源部、6はプリントすべきプリントフィルムFを装填するフィルム元巻き部、7は巻き付けを終わったプリントフィルムFを巻き取るフィルム巻き取り部、8は投影用のレンズ、9は印刷紙Pの搬送路中の投影部、10は印刷紙Pの裏面にフレーム番号を印字するための、例えばインクリボンを用い複数のニードルによって数字、文字等を印字するインパクト式の印字器、11はロール状のカラー印刷紙Pを装填する印刷紙供給部、12は巻き付けを終わったカラー印刷紙Pを巻き取る印刷紙巻き取り部である。

第2図(a)、(b)は本発明に使用されるマークシート2を示す図で、35mmフィルムのフルサイズ用のマークシートの例を示すものである。(a)は

-5-

本発明の目的は、フレーム番号と当該フレーム番号のプリント枚数をマークした再注文のマークシートを読み取り装置に取り付け、一方該読み取り装置と接続したプリンタには、当該プリントフィルムを装荷することにより、前記マークシート上のフレーム番号とプリントフィルム上のフレーム番号をバーコードで表示したフレームコードとを照合してプリントすべきフレームを選出し、該フレームの画像を印刷紙上に指定枚数プリントすることを特徴とする再注文プリント方法によって達成される。

#### 〔実施例〕

以下図面を用いて本発明の実施例について説明する。

第1図は本発明の一実施例を示す構成図である。図において、1はカラープリンタ、2は顧客がプリントを希望するフレーム番号とプリント枚数をマークした後述するマークシート、3はマークシート2のマークを読み取ってカラープリンタ1の制御部に入力するマークシート読み取り装置、4

-4-

その一例を、(b)は他の例を示している。

(a)はプリント数とフレーム番号をマトリックス状にマークするようにしたマークシート2である。フレーム番号はフィルムFが通常ハーフサイズに対応できるように、1, 1A, 2, 2A...と表記されているので、1フレームに2つのマーク箇所が表示されている。顧客はプリントを希望するフレームの中央に近いフレーム番号とプリント数に相当するマーク箇所21及び22にマークを付ける。例えば、2Aのフレームを3枚、3Aのフレームを10枚、5Aのフレームを12枚プリントしたいときは、図に示すように再読みフレームとプリント数に該当するマーク箇所21, 22にマークする。

(b)は各行の左から順にフレーム番号(No.)、プリント数の1桁の数字、プリント数の2桁の数字、右側端には取り次ぎ店で各フレームのプリント数及び合計数をマーク及び書き込む欄が設けられている。(a)の例と同様のプリントを注文するときは図のようにフレーム番号はフレームマーク箇所23にマークし、プリント数はその右のプリン

-6-

ト数マーク箇所24にマークする。いずれも、ハーフサイズ用またはハーフサイズ、フルサイズ共用とするときは、フレームの間又は行を2倍にして1, 1A, 2, 2A, …毎にプリント数をマークできるようにすればよい。

以上のようにマークの位置によって、フレーム番号とプリント数が正確に読み取れるようになっているので、機械的な読み取り器に適合したものとなっている。勿論マークシート2の形式はこれらに限るものではなく、機械的に読み取り可能なものであればよいことはいふまでもない。

次に本発明の方法による動作について説明する。再注文にあつては、フィルムは6コマ程度のフィルムピースに切断されているので、このフィルムピースをフレーム番号のナンバーの若い順に接続し、1オーダー毎にオーダーマークを付しながら、次のオーダーと接続されている。従つて、先の1枚のマークシートは1オーダーの接続されたロールフィルムに対応する。このようにしてプリントの受付順にスプライスして接続されたプリントフィルム

Fをカラープリンタ1のフィルム元巻き部6に装填し、また、マークシート読み取り装置3の図示しない自動シート挿入部に、プリントフィルムFと同じ順に重ねられたマークシート2を装填する。カラープリンタ1が始動されると、プリントフィルムFは1フレームずつ送られフィルム巻き取り部7に巻き取られ、カラー印画紙PはプリントフィルムFの印画紙上へのプリントに同期して1フレーム分ずつ送られ印画紙巻き取り部12に巻き取られる。その間にプリントフィルムFはバーコード読み取り器4によりフレームコード27によって表示されたフレーム番号が読み取られる。一方、カラープリンタ1の制御部は、マークシート読み取り装置3によってマークシート2から読み取られ図示しないバッファメモリに入力されているプリントフレーム番号(再焼き番号という)を若い順に順次呼び出す。この再焼き番号とプリントフィルムFのフレームコード27とを照合し、プリントフィルムF上のフレーム番号が再焼き番号より若い場合は、プリントフィルムFを1フレーム分送り、

-7-

また上記照合を行う。この照合を繰返しフレーム番号が再焼き番号より若くない番号が出たところで、フレーム番号と再焼き番号とが一致しているかどうかをチェックし、一致していない場合は異常状態であるから、カラープリンタ1の表示部に警告表示を行い、作動を停止させ、カラープリンタ1及びプリントフィルムFの点検を待つようにする。また、一致するならば、プリントフィルムFの当該フレームを当該フレームのノッチを基準として、またノッチのない場合は画面のフレーム中心位置が求められてプリント位置に停止させ、周知の技術手段によりプリント位置の前段に設けられたカラーキャッチャーによって設定された焼付条件でカラー印画紙Pへの焼き付けを行う。焼き付けられたカラー印画紙Pは1フレーム分送られたのち、画面のほぼ中央部にマークシートのマークに相当する当該フレーム番号が印字器10によって印字される。この焼き付け及び印字を、再焼き枚数分行ったことを確認されると、次の再焼き番号を呼び出し、上記焼き付け作動が続けられる。

-9-

-8-

第3図は上記本発明の方法の手順を示すフローチャートである。

このようにして、1枚のマークシートのマーク部分のプリントが終了すると、マークシート読み取り装置では順序だてて積まれたマークシートから当該マークシートは排出され、次のオーダーのマークシートと交代する。一方、プリント側もフィルムは送られて、次のスプライスされたオーダーマーク部分まで送られて一旦停止し、交代した次のマークシートとの照合とこれにもとづくプリントにはいる。従つて本実施例では図示していないが、先のマークシート上にオーダーマークを記入する欄を設け、スプライスされたオーダーフィルムの先端部分に付したオーダーマークと自動的に照合されるよう構成することにより、ミスプリントを阻止することができる。

第4図は上記のマークシートにマークされたプリントフレーム番号を印字したカラー印画紙Pの裏面を示す図である。

(発明の効果)

-337-

-10-

(4)

特開平 2-214836(4)

本発明によれば以上説明したように、顧客がこのマークシートに直接記入するようにすることにより、写し替え等の手数は一切省かれ、当然誤りの介在する余地もなくなる。

また、フィルム現像所においても、作業者がプリントフレーム(再焼きフレーム)番号をいちいち入力することなく、マークシートによって、誤りのないプリントを行うことができ、格段に作業を簡素化できる方法を提供することができることとなった。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示す構成図、

第2図(a)、(b)は本発明に使用されるマークシートを示す図、

第3図は本発明の方法の手順を示すフローチャート、

第4図は印画紙裏面に印字されたフレーム番号の一例を示す図、

第5図はプリントフィルムの一例を示す図である。

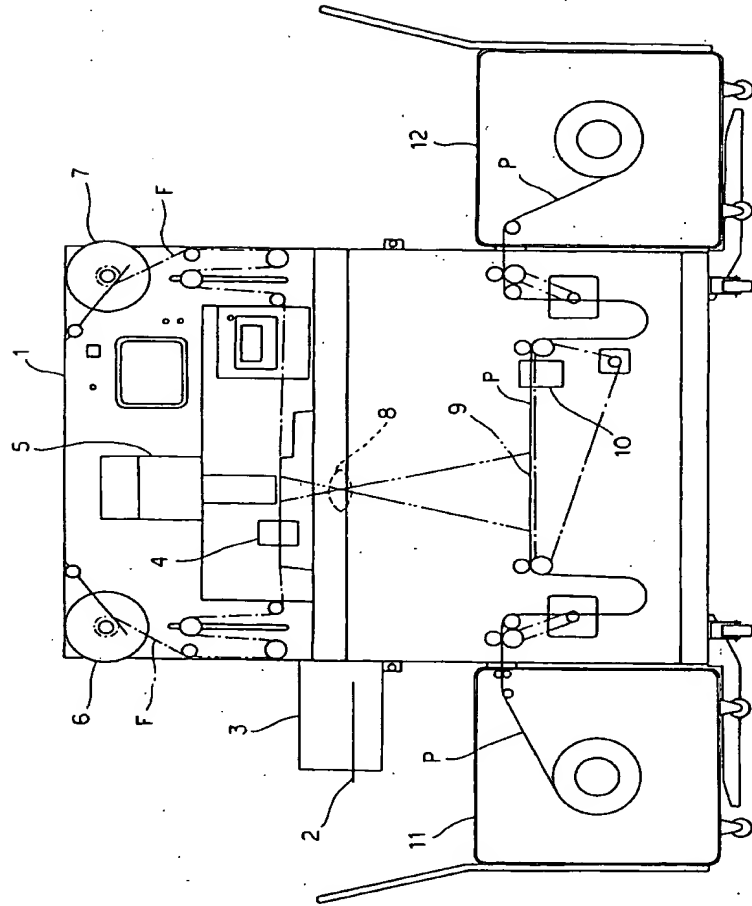
1…カラープリンタ    2…マークシート  
3…マークシート読み取り装置  
4…バーコード読み取り器  
10…印字器            F…プリントフィルム  
P…カラー印画紙

出願人    コニカ株式会社

(5)

特開平 2-214836(5)

第 1 図

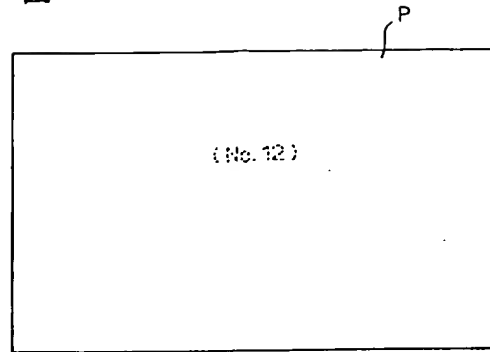




(7)

特開平 2-214836(7)

第 4 図



第 5 図

